Die Epacridaceae von Java

von

Dr. S. H. KOORDERS.

(Beitrag zur Kenntnis der Flora von Java XIII). [1])

Alle bisher in Java in wildwachsendem Zustande gesammelten Exemplare der bekanntlich vorzugsweise in Australien vertretenen Familie der *Epacridaceae* gehören zu einer einzigen Species nämlich zu: *Styphelia pungens* (Jungh.) Kds. Diese Art wurde unter verschiedenen Namen von Junghuhn, Zollinger & Moritzi und W. de Vriese beschrieben. Junghuhn beschrieb die Art als Typus seiner Gattung *Anacyclodon* Jungh. (1845), welche später von W. de Vriese mit der älteren Gattung *Leucopogon* R. Br. vereinigt wurde. Zollinger & Moritzi (1845) beschrieben die Pflanze als neue Art der Gattung *Pentachondra* R. Br. Indessen geht aus den in Leiden und Utrecht von mir untersuchten authentischen Exemplaren von *Anacyclodon pungens* Jungh., *Pentachondra javanica* Zoll. & Mor. und *Leucopogon javanica* (Z. & M.) W. de Vriese mit Sicherheit hervor, dass die Pflanze zweifellos zu der Untergattung *Leucopogon* (R. Br.) Drude in der Gattung *Styphelia* R. Br. gehört und dass die obengenannten Arten von Junghuhn, Zollinger & Moritzi und

1) Beitrag No. XII (vergleiche: Kon. Akademie v. Wetenschappen te Amsterdam. Verslag Gew. Vergad. 25 Sept. 1909. Seite 300).

W. de Vriese sämtlich nur zu einer einzigen Species gehören.

Alle javanischen Exemplare, welche ich in den verschiedenen Herbarien u. a. in Berlin, Kew und Utrecht, sowie in den von mir aus Buitenzorg zur Revision erhaltenen Pflanzen gesehen habe, gehörten ohne Ausnahme zu dieser Art.

Styphelia pungens (Jungh.) Koord. nomen nov. — Niederliegender oder aufsteigender, reich verzweigter, bis 1/4 m. hoher Strauch. Junge Zweige ± aufrecht, dunkel purpurn gefärbt. Blätter derblederig, aufrecht, abwechselnd, beiderseits bläulichgrün, elliptisch-oblong, ± 1 cm. lang, am Rande scharfgesägt und oben mit langer derber Stachelspitze. Blüten einzeln, blattachselständig, geruchlos, weiss oder weisslich und rötlich angelaufen. Kelch und Bracteen weiss und rosarot. Corolla ± so lang wie der Kelch, schneeweiss mit rosarotem Saum; innen weiss-wollig. Antheren und Griffel dunkelbraun. Fruchtknoten 5fächerig. Frucht eine beerenartige Steinfrucht, orangegelb. — *Anacyclodon pungens* Jungh.! in Natuur- en Geneesk. Archief Nederl. Indie II. (1845) 49; *Pentachondra javanica* Zoll. & Mor.! ibidem II. (1845) 576; *Leucopogon javanica* (Z. & M.) W. de Vriese! in Miq. Plantae Jungh. I. (1853) 84; Koord. in Hochgebirgsflora von Tosari u. s. w. in Natuurk. Tijdschr. van N. Indie LX. (1900) p. 263. spec. n. 70; Miq. Fl. Ind. Bat. II. (1856) 1053; Boerlage Handleid. II. (1899) 274.

Nur in *Ost-Java:* von ± 2000—3300 m. ü. M., nur auf sonnigem, felsigem oder sandigem, sehr trocknem und unfruchtbarem Standort, dort aber stellenweise rasenbildend. Die Art fehlt in Mittel- und West-Java. Die obersten Exemplare wurden gefunden: Auf dem Kawi um 2000 m. (Jungh.). Auf dem 3300 m. hohen Gipfel des Ardjuno (Kds. n. 38267 *β*). Tenggergebirge, auf dem Kembang-Keduwung-Rücken, Widodaren-Tengger, Tjemaralawang, oberhalb Tosari und im Sandsee, um 2100—2500 m. ü. M.,

nur auf sehr trockenen sonnigen Plätzen, dort stellenweise z. B. im östlichen Teil des Sandsees um 2100 m. ü. M. ± ¼ m. hohe stechende Rasen bildend. (Kds. n. 37505 β bis 37508 β). Auf dem Keduwung-Rücken des Tengger, um 2500 m. ü. M. (Jungh.). Auf dem Waliran? 2500 m. ü. M. (Zollinger).

Habitus: Höchst characteristischer Ost-Javanischer Hochgebirgs-Strauch. Derselbe ist zwar in Java nur von einigen Stellen bekannt, jedoch dort, wo er sich findet zeichnet er sich meist durch geselligen Wuchs aus. Die *Styphelia*-Formation von Java erinnert einigermassen an die europäische *Calluna*-Heide, nur bleibt *Styphelia* niedriger. Die spitzen, stechenden Blätter (vergl. oben) sind leicht kenntlich. Die kleinen, wolligen, weisslichen Blüten und die sehr kleinen orange-gelben Früchte sitzen zwischen den sich ± dachziegelig deckenden Blättern versteckt.

Verbreitung: Bisher ist die Art ausserhalb Java noch nicht einwandfrei nachgewiesen worden. Auf den anderen Inseln des Malay. Archipels ist *Styphelia pungens* durch andere Arten: *S. malayana* (Jack.) Drude, *S. suaveolens* (Hook.) Kds. und *S. papuana* (Wright) Kds. vertreten.

Bemerkung. Über die mir bei einem Besuch des Kewherbars aufgefallenen Verwandtschaftsbeziehungen zwischen der javanischen *St. pungens* (Jghn.) Kds. mit einer bisher nur aus Australien bekannten, in Kew als *Leucopogon Fraseri* Herbar Bentham von mir gesehenen Art sei Folgendes kurz bemerkt. Letztgenannte Art fand ich im Kew Herbar durch folgende, sämtlich aus Australien stammende Exemplare vertreten:

Summit of Mount Wellington-Land etc. (Dr. F. Mueller! ohne n. mit Namen *Leucopogon Stuartii* Ferd. Mueller! msc. = *Leuc. Fraseri* A. Cunn., teste Bentham!); Lako Echo (J. D. H! in h. Kew). — Dieselben waren von Bentham, von Hooker und von F. von

Mueller eigenhändig von den folgenden Bestimmungen versehen:

Leucopogon Fraseri A. Cunn.; Bentham!; Hook.!; non *DC* (fide Benth.); = *L. Stuartii* F. Mueller msc. in h. Kew; = *Pentachondra mucronata* J. D. Hook.! msc. in herb. Kew.

Die Ähnlichkeit von *Leucopogon Stuartii* F. Muell. = *L. Fraseri* Bentham mit *L. javanicus* (Zoll. & Mor.) de Vriese = *Styphelia pungens* (Jungh.) Koord. ist so gross, dass gewöhnliche Lupenvergrösserung bei sterielen Exemplaren nur unvollständig ausreicht um die specifischen Unterschiede von der australischen *L. Stuartii* Muell. und der javanischen *L. javanicus* de Vriese zu zeigen. Durch gütige leihweise Zusendung [1]) von Fragmenten der authentischen australischen Specimina von *Leucopogon Stuartii* Muell. und *L. Fraseri* aus Kew, habe ich indessen jetzt in Leiden Gelegenheit gehabt, die Originalexemplare näher zu untersuchen und mit den authentischen javanischen *Leucopogon*-Specimina des Leidener Reichsherbars zu vergleichen. Aus dieser Untersuchung ging u. a. mit Sicherheit hervor, dass trotz der erwähnten täuschenden Aehnlichkeit von der einzigen javanischen *Leucopogon* (= *Styphelia*)-Art mit *Leucopogon Stuartii* Muell. aus Australien doch folgende Unterschiede zwischen der genannten javanischen und australischen Art festgestellt werden können:

a. *Leucopogon javanicus* (Zoll. & Mor.) de Vriese! in Miquel Plantae Jungh. I (1853) 84; = *Pentachondra javanica* Zoll. & Mor.! in Natuur- en Geneesk. Archief II. (1845) 546; = *Anacyclodon pungens* Jungh.! in Natuur- en Geneesk. Archief II. (1845) 49; *Styphelia pungens* Reinw.!

1) Es sei mir gestattet Herrn Colonel Dr. D. Prain Director der Royal Botanic Gardens in Kew für die erwähnte Herbar-Zusendung meinen herzlichsten Dank zu sagen.

msc. (± 1840—45) in Herb. Lugd. Bat. — Hochgebirge in Ost-Java, auf dem Kawi, Ardjuno und Tengger. (Fragmente von Originalspecimina aus dem Leidener Reichsherbar).

Kelchblätter eilanzettlich, ± 3 mm. lang, aufrecht. Corollaröhre breit-cylindrisch, ± 4 mm. lang, aussen kahl, innen im unteren Teil bis ± zur Mitte der Röhre kahl, in der oberen Röhrenhälfte ± dicht-wollig-behaart. Corollazipfel eilanzettlich, rückwärts gekrümmt oder abstehend, ± 2½ mm lang, aussen kahl, innen sehr dicht-bleibend-wollig-behaart. Griffel ± 5 mm lang, unter der Mitte ± locker-wollig-behaart, oberhalb der Mitte ± kahl oder nur mit zerstreuten Haaren (durch anklebende Wollhaare der Innencorollawand nicht selten auch an der Spitze scheinbar-behaart, jedoch auf der Spitze sowie auf der Narbe nie behaart). Ovarium kahl. Blätter (besonders am oberen Teil) dornig-gewimpert, mit schmal-dreieckigen, sehr dickwandigen, geraden oder aufwärts hakig-gekrümmten Wimperhaaren. Diese dornigen Wimperhaare sind bis 4 μ lang und am Grunde bis 2 μ breit. Der unterhalb der Wimpern gelegene, äusserste Blattrand der Blattspitze ist ± callös und ± deutlich hyalin, in sicco viel heller gefärbt, als der übrige Teil des Blattes. Bei den beiden anderen oben erwähnten Arten ist der äusserste Teil des Blattrandes nicht deutlich-hyalin und sind die Wimperhaare anders (vergl. unten) gebaut. Stachelspitze des Blattes starr, ± 1—1¼ mm lang, kahl, meist gerade und ± spitz.

b. *Leucopogon Fraseri* Bentham! Flora Austral. IV (1869) 218; = *L. Stuartii* F. Mueller ex Sond. in Linnaea XXVI. (1853—55) 249. Summit of Mount Wellington, Australia. Coll. F. Mueller. (Fragment von einem Originalspecimen aus dem Kew Herbar).

Kelchblätter eilanzettlich, ± 3 mm. lang, aufrecht. Corollaröhre breit-cylindrisch, ± 4 mm. lang, aussen kahl,

innen ± dicht-wollig-behaart, nur am Grunde bis ⅓ der Höhe ± kahl. Corollazipfel ± 2 mm. lang, eilanzettlich, ± rückwärts gekrümmt oder abstehend, aussen kahl, innen sehr dicht-bleibend-wollhaarig. Griffel ± 4 mm. lang, vom Grunde bis über die Mitte mit abstehenden dünnen Wollhaaren versehen. Ovarium kahl. Drüsenschuppen am Grunde des Ovariums ½ mm. hoch, oben spitz. Blätter am Rande, besonders oberhalb der Mitte, dicht-fein-gewimpert mit 30—50 μ langen, dünnen, fadenförmigen (nie dreieckigen), einzelligen, geraden Haaren. Stachelspitze des Blattes 1 mm. lang, starr, sehr spitz, kahl, gerade oder schwach-gekrümmt.

c. *Leucopogon Fraseri* A. Cunn! in Ann. Nat. Hist. II. (Sept. 1838) 47. New Zeeland. Coll. Colenso. (Fragment des Originalexemplares aus dem Kew Herbar).

Kelchblätter eilanzettlich, ± 8—9 mm. lang. Corollaröhre schmal-cylindrisch, ± 10 mm. lang, aussen kahl, innen locker-wollig-behaart. Corollazipfel 2 mm. lang, pfriemlich-dreieckig, aufrecht (in den von mir gesehenen Specimina nie rückwärts gekrümmt), aussen kahl, innen in der Jugend ± kurz-wollig-behaart, später nur wenig behaart. Griffel 10 mm. lang, vom Grunde bis fast zur Spitze mit abstehenden einfachen Haaren versehen. Blätter am Rande, besonders oberhalb der Mitte, dicht-fein-gewimpert, mit fadenförmigen ± 20—40 μ langen, dicken, aber nie dreieckigen Wimperhaaren. Stachelspitze des Blattes ± 1 mm. lang, starr, kahl, gerade oder schwach gebogen, sehr spitz.

Aus obiger, auf die vergleichende Untersuchung der authentischen Specimina begründeten Zusammenstellung geht u. a. Folgendes hervor:

1. *Leucopogon Fraseri* Cunn. und *L. Fraseri* Benth. aus Australien sind beide spezifisch verschieden, sowohl von einander, wie auch von der einzigen in Java wild-

wachsenden Art der Epacridaceae, nämlich von *Leucopogon javanicus* (Z. & M.) W. de Vriese.

2. Die letztgenannte javanische Art zeigt die grösste Verwandschaft mit *L. Fraseri* Benth. (non Cunn.), kann aber auch an sterielem Material durch den mikroskopischen Bau der Wimperhaare des Blattrandes leicht von der ebengenannten australischen Art unterschieden werden (vergl. oben). Die beiden Arten kann man bei blühenden Exemplaren auch schon mit gewöhnlicher Lupenvergrösserung leicht aus einander halten und zwar u. a. an den Unterschieden in der Behaarung der Blütenteile, sowie in der Länge der Corollazipfel (vergl. oben).

3. Die einzige javanische Species *Leucopogon javanicus* (Z. & M.) W. de Vriese muss als selbständige Art unmittelbar neben *Leucopogon Stuartii* F. von Mueller [= *L. Fraseri* Bentham, non Cunn. = *L. nesophilus* DC. = *L. Bellignianus* Raoul, = *Pentachondra mucronata* Hook. (teste Bentham!)] aufrecht erhalten werden. Weil der Artname *Anacyclodon pungens* von Junghuhn nach den Wiener Nomenclaturregeln die Priorität hat (vergl. oben) und weil nach den neueren Untersuchungen von Drude u. a. die frühere Gattung *Leucopogon* R. Br. (1810) jetzt nur als Untergattung von *Styphelia* Sm. (1793) betrachtet werden muss, wird unsere javanische Pflanze jetzt *Styphelia pungens* (Jungh.) Kds. genannt werden müssen mit der Synonymie, wie dieselbe oben auf Seite 64 angegeben wurde.